# DESCRIPTIO DE VERA FLORUM EXISTENTIA VEGETATIONE ET FORMA IN...

Giovanni Francesco Maratti, Veremondo Rossi

## FACVLTAS

Illmi, & Revmi Romani Archigymnasii, & Rei Literariae universae Moderatoris.

*Poterit imprimi si iis ad quos pertinet ita videbitur.*

Nicolaus Maria de Vecchis Sac. Consistorii Advocatus, & Rector Deputatus.

---

## IMPRIMATVR,

Si videbitur Reverendiss. P. Sac. Pal. Apost. Magist.

*Dom. Archiep. Nicomed. Vicesger.*

---

## IMPRIMATVR

Fr. Thomas Augustinus Ricchini Ord. Praed. Sac. Palat. Apost. Magister.

*Invenies primis ab sensibus esse creatam*
*Notitiam veri, neque sensus posse refelli:*
Lucret. lib. 4.°

# ΑΠΟΓΡΑΦΗ SEU DESCRIPTIO

*De vera Florum vegetatione, & forma in Plantis Dorsiferis, sive Episphyllospermis, vulgò Capillaribus.*



UOD plures Botanici existimarint Plantas Dorsiferas insueta vegetatione, ac aliena prorsus Naturae via, quam aliae Plantae perpetuò servant, coalescere, factum esse suspicor ob exiguam ipsarum partium explorandarum molem, implicatamque positionem, atque etiam fortasse ob praejudicia, quibus nondum exuto animo ad perpendenda accesserunt Naturae consilia, cujus solertiam nulla ars, nulla manus, nemo Opificum assequi imitando potest.

Id circò cum exploratum habeam praecipua quaeque inventa plurium esse aetatum, plurimorumque hominum industria

duſtria egere, jamdiù mecum ipſe conſtitui operae pretium futurum eſſe accuratiùs expendere Veterum Botanicorum ſententiam, qui Filicem, Lonchitidem, Polypodium, ac Filiculam, cum Trichomane, Lingua Cervina, Hemionitide, atque Adianto, Alpleniòque, communi caeteris Vegetabilibus ferendorum Florum, Fructuumque potentia exortes fecère, illamque novis ſemper, non eodemque modo, ſed variè inſtitutis tentaminibus explorandam.

Enim verò cum ſaepè numero, aut oculis nudis, aut vulgaribus inſtructus microſcopiis ad obſervandum ante omnia acceſſerim Filicem, Lonchitidem, & Polypodium, nihil licuit in harumce herbarum productionibus, quae ſub pinnulis foliorum occurrunt, quam corpuſcula quaedam inſpicere ſubconvexae figurae (a a.) Fig. I. Fig. II. duplici ordine hinc indeque diſpoſita. Verum, aviditate, atque internoſcendi ſtudio vehementer permotus, perfectiſſimo micro-

microſcopio mihi comparato, Corpuſcula illa multifariam verſabam, ac diverſis temporibus, ac circumſtantiis nexum minimarum partium contemplaturus meditabar, quod ut ſemel, & iterum perfeci, mihi ſtatim in mentem venit tentamen ſub incidentibus radiis Solaribus inſtitutum, planius omninò futurum, quarè ad periculum faciendum me paravi, ſociatis etiam in id Sapientibus Viris, atque in perſcrutanda rerum natura plurimum aſſuetis, quod quidem, Superis annuentibus, benè mihi, feliciterque evenit. Tunc enim agnovi praefata corpuſcula, quae primò infimae pinnularum parieti arctè, firmiterque adhaerebant Fig. XI., obſervavique, eadem haec corpuſcula nil aliud eſſe, quam Flores (B) Monopetalns Pilei formes, in ore patentes, margine integro, in maturitate plicato Fig. XII. (●). Fig. I. Fig. VI. apicibus duobus (Γ. Γ.) cum piſtillo breviſſimo filiformi, ex umbilicn (3) egrediente, & nvario infixo,

 cnnnu-

connubio ftabili illi jungentibus. Non ita multo poft, e bafi Florum (B) etiam in pinnularum plano erumpere circulariter, & aberrantes etiam obfervavi nonnullos alios Flores (C. C.) atros, rutilantefque, formaque fphaerica praeditos, pediculis fuis innixos. Fig. I. Fig. II. Fig. III. Fig. IV. Fig. V. Fig. VI. Fig. VII. Fig. VIII., qui fenfim in duas partes dividebantur Fig. V. Fig. VII. Fig. VIII., &

In prima Florum (B) vegetatione, corpufcula quaedam obfcura (a. e.) & exigua apparent, punctulorum formam praefeferentia, quae hinc indeque à coftula diftare folent, inverfaque pinnularum plano adhaerent. Porrò haecce corpufcula fenfim augentur, donec ad perfectionis gradum Flores perveniant, femperque nudis oculis confpiciuntur. Corpufcula ifta (a. a.) Fig. I. adaucta feparatim pileum exprimunt (5) Fig. XI. Fig. XII. nempe corpus fubrotundum, ele foliacea circumdatum, quae per maturitatem extenditur, & ad centrum ità plicatur, ut in Florem Pilei formam convertatur. (B.) Fig. I. Fig. VI. Fig. XI. & Fig. XII.

In fecunda vegetatione ex bafi hujus floris (B) alii quoque Flores, (C.C.) erumpunt, & per Florem (B) undique vagantur, qui veluti Infectorum ovula apparent, (7) pinnularumque parieti adhaerefcunt: Demum hi Flores (C. C.) propriis pediculis innixi, procera cervice clarifsimè fe oftendunt.

An ifti Flores (C. C.) Monopetali fint, an bipetali, nondum exploratum habeo, ob eorum exiguitatem.

Antherae in Flore (B.B.) funt duae tantum in fundo floris, hinc inde penes petali conjunctae (F. F.) parvulae funt, & fubrotundae, punctula duo fimulantes.

& Fig. IX. (e) e fundo quorum exurgebat congeries ſtaminulorum propriis apicibus uterum circumdantium. Fig. V. Fig. VII. Fig. VIII. Fig. IX. Fig. X. (*). Hujuſmodi Flores (B B.) (C. C.) ſimul in iiſdem Plantis, nempè in Filice, & Lonchitide permixti quaſi ſemper repe- riuntur, ut patet (2. 2.) id circò ob ſtructuram, ſignanterque ob Organa tam ſexui faemineo, quam maſculino dicata, ibique unita, mihi anſam dedere tam primos, quam alteros Androgynos judicandi.

Flores verò (BB) per dies plures patent, in eorumque ſinu ovarium umblicatum haemisfericae figuraé (3) amplexantur, in quò tenuiſſima ~~ſemina~~ perficiuntur, ~~faciliimè~~ vegetantia, & longè diverſa à furfuracea lanugine, quam Caeſalpi-

A 5

Floras (B. B.) (C. C.) aliquando eadem in Planta, eademque in Pinnula (4) promiſcue, modo ſeparatim vegetant Fig. II. IV. V. III.

Caeſalp. lib. 16. cap. 2.

Semina (m) exigua ſunt, ferèque pulviſculi granula repraeſantant, atque ſeminibus Orchidis, Nacti, ae, Harmion, Ophrydis &c. ſimilia plane ſunt.

ſalpinius adnotavit. Flores ( C. C. ) autem ea lege erumpunt, & vegeti remanent uſque dum ab apicibus faecundata ovulorum ſede, nempè effuſo pulviſculo plaſtico, inermes hinc inde ( 4 ) langueſcant, mox ~~avulſi à ſuis~~ pediculis toti ſeſe effundunt una cum ſeminibus faecundatis in eorum ſinum, undè inpoſterum terrae ſubacti, ſtatis temporibus enaſcitur nova proles.

Quòd verò attinet ad reliquas Herbas Dorſiferas, inter eas, atque illas quarum examen modò abſolvimus, haec ferè interſunt. In Filiculae, Tricbomanis, Rutæmurariae Fig.IV. Linguae Cervinae, Hemionitidis Fig. III. Aſplenii, atque Adianti, poſticis pinnularum foliorumque parietibus, nempè ex aliquibus ſinubus ſulcatis ( n. n. ) emergit tam numeroſa Florum ( C. C. ) congeries, ut ii aliquando ſuperficiem foliorum inferiorem tegere videantur, ſed iſti ſunt longè exiliores, quam in Filice, & Lonchitide, & numquam ſtatum prorumpendi ordinem immutantes. In

In Polypodio verò Fig. II Flores enascuntur semper ejusdem formae tantum ( C. C. ) circulariter, aggregatimque dispositi. ( 7. 7. ).

In Osmunda tamen Flores tantummodò ( C. C. ) Fig. V. vegetant in ramulorum summitate quasi in botrum dispositi.

In Ophioglosso Flores dumtaxat (CC.) in spicam lingulatam utrinque ordinati inveniuntur.

Quapropter ex his, quae hactenus perpendimus, clarè aperteque dignoscitur, quam longè à veritate recesserint Auctores alioquin de re Botanica meritissimi, quorum alii arbitrati sunt, Plantas Dorsiferas nullis Floribus à natura fuisse donatas, alii sibi suaserunt, oviformia corpuscula, quae totidem sunt Flores Hermaphroditi ( C. C. ) pura esse semina: alii vero, meras esse capsulas seminales: hujusmodi autem sententiae repetendae sunt vel à minori quam quae in his oportebat diligentia Botanicorum, vel à taedio,

dio, & lassitudine, quâ in iterandis observationibus afficiebantur, ita ut superficialiter tantum, aut confusè, vel nihil considerarint mutationes, quibus diversis temporibus eaedem Plantae Dorsiferae obnoxiae sunt, vel tandem quia explorationes duntaxat peregerint vegetationis initio, cum nimirum praefata corpuscula, nempè Flores, plano pinnularum arctius insiguntur; vel in fine quando exhausto robore jamjam vires languescunt.

Haec

---

Perspicuum fanè est, recensita corpuscula oviformia esse Florea (C. C.) idque forma, organaque fœminæ, atque mari dicata, clare evincunt.

Tam Recentiores Botanici, quam Antiqui in sententias varias, abiere, quos inter Joseph Pitton Tournefort Inst. R. H. 538. Tab. 310. 311. 312. 313. Idem ibidem Tab. 314. Idem 540. Tab. 315. Idem 541. Tab. 316. Idem ibidem Tab. 317. Idem 543. Tab. 317. Idem 543. Tab. 317. Idem 544. Tab. 318. Idem 546. Tab. 319. 320. Idem 548. Tab. 324.

Malpigh. Anatom. Plant. T. 9. c. de Uteror. aug. Herman. Boerh. Hist. Plant. Part. I. f. 37. 38. usque ad 45.

Carol. Linn. Gen. Plant. Gen. 938. 940. usque ad Gen. 947.

Christian. Gottlieb. Ludvvig. Def. Gen. Plant. fol. 186. num. 942. usque ad 952.

Haller. Enum. Plant. 1. 2. 3.

Aliique quamplurimi &c.

Haec porrò qui planè intueri per se cupiet, quòd exopto summopere, tanta induatur patientia, ac sedulitate necessum est, quantam & experiendi subjecti exilitas, & assiduae mutationes, quibus illud est obnoxium, postulabunt; etenimis & optimo microscopio munitus sit oportet, nec taedeat iterum, & tertio illudi, quinimò variatis circumstantiis, & tempore, sub ipsis quoque immediatis Solaribus radiis examen repetere, debebit suis datis temporibus, quòd idcircò cautum volui, ut commostratâ viâ ad tam utile, atque jucundum inventum, eam veluti explanarem Praeclarissimis Naturae Contemplatoribus, quorum &c.

Ne quis autem opinetur Flores C. C. Fig. I. non per se revera flores esse, sed potius

---

In Climate nostro Plantae Osmunda, & Ophyoglossum, Aprilis, & Maji mensibus flores habent.

Lonchitis, Filix, Filicula, Trichomanes, Adjantum, Rutamuraria, Heminitis, Lingua Cervina, nec non Asplenium, & Polypodium mense Maji, Junii, atque Julii florescere semper solent.

potius Naturae providentia fuisse comparatos ad munus Antherarum gerendum Floribus (BB.) Fig. I. & eorum faecundationi inserviendum; Idcircò ejusmodi fallaciam brevi hàc elucubratione detegere nostrum esse censuimus.

Tot tantaeque adsunt magni momenti rationes ad suadendum, praefatos Flores (CC.) suum proprium genus per se constituere, minimèque naturae lege destinatos esse ad faecundationem Florum (BB.), ut vel simplici earum enumeratione demonstrationis opus perfici posse videatur.

Ea namque in primis validissima ratio esse dignoscitur, quod Flores (CC.) aequè ac Flores (B, B.) utroque sexu, antheris videlicet, ac utero distinctè praediti existunt; Proindèque ex contraria hypotesi sequeretur, sterilem remanere debere uterum Florum (C.C.), nullique usui profuturas esse antheras Florum (B. B.) quod quam maximè providis Naturae legibus adversari, nemo non intelligit. Cer-

Certum autem est, Flores (B. B.) aeque ac Flores (C. C.) utroque sexu antheris, uteroque distinctè munitos esse, idque experientia rerum magistra evidentissimè suadet, siquidem faecundari quotidiè aspicimus Plantas Dorsiferas, licet in eis soli Flores (C. C.) vegetaverint, quod absque ulla dubitatione fieri nequiret, si Flores (C. C.) non essent veri Flores proprio utero, antherisque instructi, sed simplices tantummodo antherae.

Qua in re multoties iteratis accuratissimis experimentis usi fuimus. Folia Polypodii, Linguae Cervinae, Filiculae, & Hemionitidis &c. tunc temporis cum eorum semina praematura videbantur, super terram ad rem dispositam, resupina ex parte Florum aptè collocavimus; atque ut quaevis erroris suspicio averteretur, illa pari modò super laevigata tabula imposuimus, maximáque, subindè jucunditate postridie, licet aliquandò paulò serius deprehendimus Flo-

res ( C. C. ) ex propriis pediculis avulsos, miròque ordine dispositos super eadem tabula granulorum areoae formam refereotes . Eorum quisque bifariam scissus apparuit, atque eorum nonnulli minutissimo pulvisculo, nempè semine ex utero prodeunte, circumsepti deprehendebantur.

Postmodum hisce accurata veluti analysi peractis, uoa simul omnia collegimus, atque terra desumpta eo loci, ubi aoteà ejusdem generis Plantae minimè vegetaverant, illam tenuiori cribro trajecimus, ferventissimisque Solis radiis subegimus, ut illorum ope similia semina, si forte adfuissent, adurerentur, ac in dissipationem abirent; mox ejusmodi terrae valdè perpolitae praedictos Flores ( C. C. ), reliquosque proprio eorum pulvisculo, idest semine, ex utero egresso, admixtos commisimus: denique terram ipsam semioe eo modò conspersam in loco semiumbroso, atque humidulo, alias in cavitatibus annosae arboris,

boris, alias in rimis saxosis madidis poni fategimus; itant ambigi nullo pacto posset, quòminus Plantae hinc prosilientes jactis seminibus fuerint progenitae. (A)

Denique in omnimodam nostrae sententiae confirmationem accedit, quod si in faecundatione Florum (B. B.), antherarum munus foret explendum a Floribus (C. C.), utrosque flores simul constanter Natura conjunxisset in omnibus Plantis Dorsiferis, non in earum aliquibus dumtaxat, in illis nempè qui ex genere Filicis, & Lonchitidis sunt; cum in caeteris Plantis Epiphyllospermis solumodò Flores (C. C.) vegetare semper adspiciantur.

Itemque constans perpetuumque foret, ut in hisce plantis, videlicet, Polypodio, Filicula, Osmunda, Hemionitide,

(A) Explorationes iteratae fuere multoties, annis distinctis, locis ut supra, fermè semper felici cum eventu; nam Plantae Dorsiferae, quarum Flores (C.C.) conspersi fuerunt, sua semina in utero gestantes, secundum propriam speciem, seorsim vegetarunt.

tritide, Adianto, Rutamuraria, Trichomane, atque Asplenio eadem servaretur reciproca distinctio inter unam, & alteram speciem, minimè verò, quemadmodum fieri semper observamus, in una, atque eadem specie praedictae Plantae, aliquando Floribus (B.B.), aliquandò Floribus ( C. C. ) mutatis vicibus donarentur.

Meritò igitur proscribenda esse videtur contraria hypothesis, atque concludendum = Flores C. C. Fig. I. non esse Antheras, vel quidpiam aliud ex Botanicorum suppositis; sed veros utique, & distinctos Flores Hermaphroditos, in quorum sinu ad maturationis perfectionem perveninnt eorum semina, tenuissimis partibus organicis praedita, quae terrae deindè commissa in totidem Plantas suae cujusque speciei paulatim excrescunt.

Si quis capiat ejusmodi Plantas Dorsiferas Floribus ( B. B. ) & ( C. C. ) onustas; atque illas in quibus scatent soli

Flo-

Flores ( C. C. ), quemadmodum superius exposuimus, propriis oculis intueri, me sui conscium reddat desiderii, & ei facile satisfaciam; nam quotannis plurimas ex hisce plantis seligere, earumque exiccata Sceletra asservare consuevi, in gratiam Botanicae Professorum, eorumque qui Naturalis Historiae perscrutatione delectantur.



# TABULAE EXPLICATIO.

*Fig. I.* P*innarum Lonchitidis extensio duplicata, suis Floribus* (BB.) ( CC.) *onust'arum in prima vegetatione* ( aa ) *& ultima* ( ♥ ).

*Fig. II.* *Pinna Polypodii extensio triplicata, ubi Flores* (CC.) *prospiciuntur in prima vegetatione* ( aa ) *in secunda* ( 8. 8. ) *& ultima* ( 9 ).

*Fig. III.* *Folium Hemionitidis suis capsulis* (n. n ) *Floribus* ( C. C. ) *onustum*.

*Fig. IV.* *Rutae murariae folium, Floribus* ( C. C. ) *ornatum*.

*Fig. V.* *Osmundae Flores* ( C. C. ) *in botrum dispositi, in quorum centro stamina, antheraeque, clarissimè introspiciuntur* ( * ).

*Fig. VI.* *Pinnulae Lonchitidis extensio triplicata, ubi prospiciuntur Flores* (BB.) ( CC. ) *ibi simul vegetantes* ( a. )

*Fig. VII. & VIII. Plures Flores* ( C.) *suis pediculis innixi, ope Microscopii adaucti*.

*Fig. IX.*

*Fig. IX. & X. Flos* (C.) *distinctè, & separatim, ope Microscopii adauctus, & expressus, per maturitatem in partes duas divisus* (e) *in cujus sinu clarè, patenterque conspiciuntur stamina, apicesque, tubam, & uterum circumdantes* (*) (♂).

*Fig. XI. Lonchitidis Pinnulae extensio triplicata, ubi Flores* (BB.) *in prima vegetatione inspiciuntur suis Apicibus* (Y Y.)

*Fig. XII. Flos* (B) (ω) *in statu perfecto, sicuti etiam in Fig. I. & VI.*

(m.) *Semina.*

(♀) *Capsula e folio Linguae Cervinae, & Hemionitidis separata, floribus* (C) *decorata, ope Microscopii amplificata.*






Fig V
Fig III
C
e
C
B
Fig VI
C
2
B
w
Fig XII
D Veremonde Rossi M V Sc.

